

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006年3月9日 (09.03.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/025566 A1

(51) 国際特許分類:

FOIL 13/00 (2006.01) FOIL 1/18 (2006.01)

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/016186

(22) 国際出願日:

2005年8月30日 (30.08.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権子一タ:

特願2004-252560 2004年8月31日 (31.08.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): トヨタ自動車株式会社 仁 OYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 Aichi (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 浅田俊昭

(ASADA, Toshiaki) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 江崎修一 (EZAKI, Shuichi) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 立野学 (TATENO, Manabu) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP).

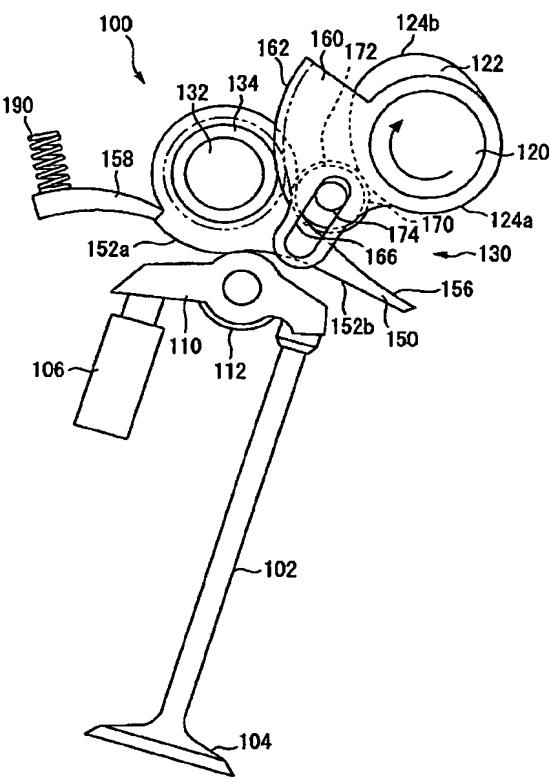
(74) 代理人: 高橋英樹, 外 (AKAHASHI, Hideki et al.); 〒1600007 東京都新宿区荒木町20番地 インテック88ビル5階 特許業務法人 高田・高橋国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,

/統葉有J

(54) Title: VARIABLE VALVE DEVICE

(54) 発明の名称: 可変動弁装置



(57) Abstract: A variable valve device whose valve opening characteristics are mechanically changed by a simple construction. Rotational motion of a cam shaft (120) is inputted in a valve (104) via a rock member (150). A slide surface (156) is formed on the rock member (150). Intermediate members (170, 172) are arranged so as to be in contact with both the slide surface (156) and a drive cam surface (124). A support member (166) for supporting the intermediate members (170, 172) is attached to a control member (160). The control member (160) is rotatable relative to the cam shaft (120) and is interlocked with a control shaft (132) through rotation interlock mechanisms (134, 162). When the control member (160) is rotated in conjunction with the rotation of the control shaft (132), the intermediate members (170, 172) move along the drive cam surface (124) and the slide surface (156). Opening characteristics of the valve varies in accordance with position variations of the intermediate members (170, 172).

(57) 要約: 可変動弁装置に関し、コンパクトな構成によりバルブの開弁特性を機械的に変更できるようする。カム軸120の回転運動は、揺動部材150を介してバルブ104に入力される。揺動部材150にはスライド面156が形成され、スライド面156と駆動カム面124の双方に接触するよう中間部材170, 172が配置されている。中間部材170, 172を支持する支持部材166は制御部材160に取り付けられている。制御部材160はカム軸120に対し回転可能であって、回転運動機構134, 162を介して制御軸132に運動している。制御軸132の回転に連動させて制御部材160を回転させることで、中間部材170, 172は駆動カム面124及びスライド面156に沿って移動し、中間部材170, 172の位置変化に連動してバルブの開弁特性が変化する。

WO 2006/025566 A1



MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PC, PH, PL, PT, P.O., RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -X-ラシT (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTカセットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。